Module 3 – Analyse dynamique

Objectifs spécifiques

- Comprendre et expliquer les notions de forces et contraintes.
- Être capable de calculer la contrainte lithostatique dans la croûte terrestre.
- Être capable de calculer la contrainte en un point sur un plan.
- Être capable de calculer la contrainte normale et tangentielle sur un plan.
- Comprendre l'ellipse des contraintes.
- Comprendre et savoir construire le cercle de Mohr des contraintes.
- Savoir tracer l'enveloppe de rupture de Mohr-Coulomb et calculer les paramètres correspondants.
- Savoir utiliser le cercle de Mohr pour déterminer les conditions de rupture d'un corps rocheux.
- Expliquer et comprendre comment se comportent les roches lorsque soumises à des contraintes.
- Comprendre les notions de durcissement et d'amollissement.
- Connaître les facteurs qui influencent le comportement mécanique des roches.

Horaire de la rencontre

Sujet	**Heure de début**	**Durée**
Prise de contact	12h30	5 min
Notions de forces et contraintes	12h35	15 min
Calcul des contraintes	12h50	20 min
Contraintes normales et cisaillantes	13h10	10 min
Pause	13h20	10 min
Diagramme de Mohr des contraintes	13h30	15 min
Relation entre les contraintes et la déformation observée au laboratoire – essais triaxiaux	13h45	35 min
Pause	14h20	10 min
Lois de comportement mécanique des matériaux	14h30	20 min
Enveloppe de rupture de Mohr-Coulomb	14h50	20 min
Conclusion	15h10	10 min
Fin de la rencontre	**15h20**	